For effectively pre-treating large volumes and many tubes of environmental samples.

環境試料の前処理を効率的に、大容量多本数を濃縮

ボルテックスエバポレーター

Vortex Evaporator **VTX-2000・2500型**

VTX-2000

環境試料の分析の前処理を効率的に

減圧下の旋回振盪によって、40℃程度の温和な温度条件でも濃縮を行なえる新しいタイプの濃縮装置です。
250mLの試料を1mLまで濃縮、または乾固でき、最大6本まで同時に処理できます。ダイオキシンをはじめ環境ホルモン物質などの分析の前処理が効率的に行なえます。
室温に近い温和な条件下での濃縮なのでコンタミも抑えられます。

- VTX-2000型は分析用濃縮容器を使用しているので、250mLの試料を1～6本同時に乾固させることなく約1mLまで濃縮することができます。分析の前処理が効率的に行なえます。
- VTX-2500型は丸底濃縮容器を使用しているので、250mLの試料を1～6本同時に乾固させることができます。
- 接液・接ガス部はガラス、テフロン®製でTFAなどの酸、アルカリ、有機溶媒の濃縮が可能です。
- アルミブロックによるドライ加熱と旋回振盪による蒸発表面積の増加により、短時間での濃縮を実現しました。
- アルミブロックのスリットから容器内の濃縮状態が確認できます。マニフォールド部も透明なので、ベーパーの確認が可能です。
- OFFタイマ機能により、濃縮・乾固終了時に温調、振盪、減圧の自動停止が可能です。
- 大型のコンデンサを使用することにより、溶媒を効率よく回収できます。

製品名		ボルテックスエバポレーター	
型式		VTX-2000	VTX-2500
製品コードNo.		213250	213260
濃縮方式		旋回振盪を利用した減圧濃縮	
性能	回転速度範囲	20～350rpm	
	温度調節範囲	室温＋10～80℃	
	温度調節精度	±1℃	
	到達真空度	7hPa(5mmHg)	
	液量範囲	250mL×6本	
機能	温度設定・表示	デジタル設定・デジタル表示	
	回転設定・表示	ボリューム設定・デジタル表示	
	温度制御	マイコンP.I.D制御	
	OFFタイマ	0～99:59(時:分)	
	安全機能	漏電ブレーカ、温度ヒューズ、ヒータ断線、センサ断線、ロック保護機能、ヒューズ過負荷保護	
構成	ガラス容器部	250mL×6本(分析用) VTX-S20VP6型	250mL×6本(丸底) VTX-S25VF6型
	アルミブロック部	VTX-20B型(容器 6本)	
	温調・振盪部	サービスコンセント 1個口 4A	
	ガラスコンデンサ部	ガラスコンデンサ、2L受フラスコ	
規格	真空ホース接続口径	接続ノズル外径 10mm	
	冷却水接続口径	接続ノズル外径 10mm	
	接液部材質	ガラス、テフロン®、PEEK、パーフロ	
使用周囲温度範囲		20～35℃(結露なきこと)	
外寸法(mm)・質量		670W×570D×710H・35kg	
電源入力・電源電圧		5.5A、550VA・AC100V 50／60Hz	
価格 ③		¥1,290,000	

※到達真空度は周囲温度20℃、無負荷時での性能です。
※結露:使用溶媒、気温、真空度によっては蒸発した溶媒が配管内で凝縮する場合があります。対象溶媒の物性を考慮の上ご使用ください。
※電源入力・電源電圧にサービスコンセント分は含みません。

■操作部

■アルミブロック部

アルミブロックのスリットから容器内の濃縮状態を確認できます。

オプション

個別流量調整マニフォールド VTX-20MP型

各流路が独立しているので、コンタミの心配がありません。
1本ずつ個別に大気開放が行なえます。
製品コードNo.**215960** 価 格¥245,000 ③

消耗品

濃縮容器、キャップ、チューブ

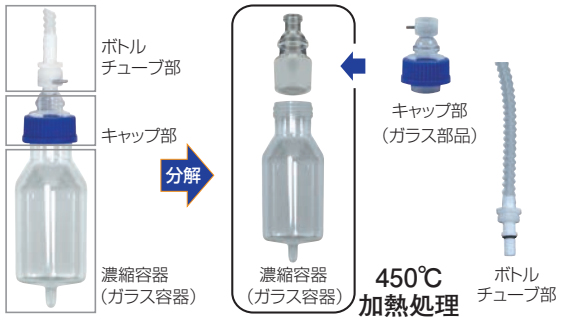
製品名	型式	製品コードNo.	価格 ⑤-2
濃縮容器(分析用)	VTX-20VP	215970	¥36,300
濃縮容器(丸底)	VTX-25VF	215980	¥36,300
ボトルキャップセット	—	215990	¥41,200
ボトルチューブセット	—	216000	¥46,200

●表示の価格には消費税は含まれておりません。

Point! 分解・洗浄しやすいガラス容器

確実な容器洗浄

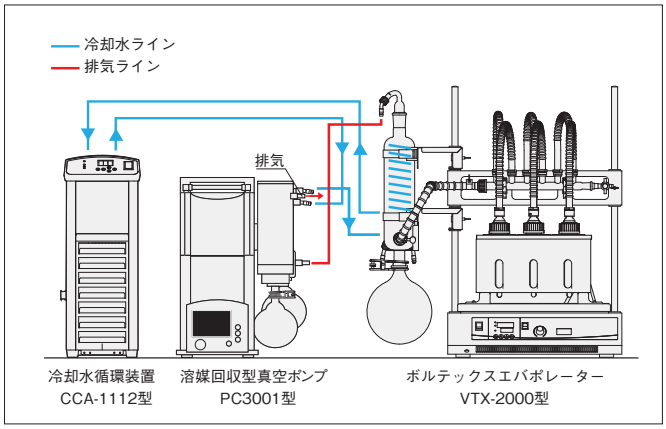
濃縮容器、キャップ部、ボトルチューブ部は、すべて分解洗浄が可能です。GC-MSなどの高感度分析で問題となるガラス容器に付着した汚染試料を洗浄できますので、「分析精度のばらつき」に対応可能です。分解した濃縮容器、キャップ部（ガラス部品）は、最終的に加熱処理が可能ですので、ダイオキシン分析などにも有効です。



環境試料濃縮システム　システムコードSYS09372

ダイオキシンをはじめ環境ホルモン物質などの多検体を一括濃縮できるシステムです。

フローシート



製品名	型式	製品コードNo.	価格	掲載頁
ボルテックスエバポレーター	VTX-2000型	213250	¥1,290,000 ③	P.300
溶媒回収型真空ポンプ	PC3001VARIO型	229360	¥ 898,000 ④	P. 75
小型冷却水循環装置	CCA-1112型	259910	¥ 185,000 ②	P.194
真空ホース	内径6×外径15㎜ 5m	119170	¥ 14,600 ⑤-1	P.340
保冷ホースセット	内径9㎜ 2m×3本	112700	¥ 20,700 ⑤-1	P.226

システム総電源容量：15.1A、必要コンセント数：2口

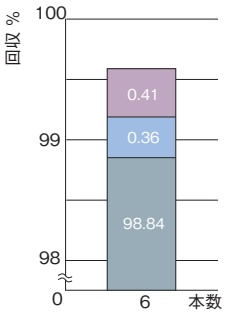
データ

■濃縮試験

環境試料濃縮システムで溶媒250mL×6本を各容器の残量が約1mL（約0.4%）になるまで濃縮

アセトンを40℃で濃縮

濃縮時間 105 分（回収率 99.60%）
濃縮容器残量　0.41%＝約 1.0mL /1 本

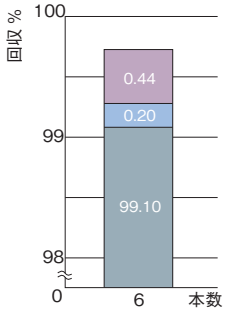


■濃縮条件
設定温度：40℃
回転速度：200rpm
真空度：200hPa（150㎜Hg）
冷却水温度：5℃
室温：25℃

VTX-2000型濃縮容器残量
溶媒回収型真空ポンプ回収フラスコ
VTX-2000型受フラスコ

トルエンを40℃で濃縮

濃縮時間 100 分（回収率 99.74%）
濃縮容器残量　0.44%＝約 1.1mL /1 本



■濃縮条件
設定温度：40℃
回転速度：200rpm
真空度：20hPa（15㎜Hg）
冷却水温度：5℃
室温：25℃

VTX-2000型濃縮容器残量
溶媒回収型真空ポンプ回収フラスコ
VTX-2000型受フラスコ